

Оценка+Пример.

1. У Петиного папы в гараже есть 15 правых и 17 левых рабочих перчаток фирмы «Авангард». Все они лежат в одном ящике. Сколько перчаток должен достать Петин папа, чтобы из них точно можно было сделать одну пару?
2. Петина мама принесла с работы еще 13 правых и 19 левых рабочих перчаток фирмы «Онтэкс» и сложила их в тот же ящик. Сколько теперь перчаток должен минимум достать Петин папа, что из них точно можно было сделать пару?
3. У Пети доска для игры в русские шашки 10×10 . Какое максимальное количество ладей Петя может поставить на свою доску, чтобы они не били друг друга?
4. Петя ставит пешки на доску 8×8 . Какое наименьшее количество пешек может поставить Петя так, чтобы в каждом **(a)** квадрате 2×2 ; **(b)** уголке из трех клеток; стояла пешка?
5. Петя расставляет на свою доску 10×10 коней так, чтобы они не били друг друга. Какое максимальное количество Петя может таким образом поставить?
6. Из 27 одинаковых кубиков сложен куб $3 \times 3 \times 3$. Петя хочет раскрасить эти кубики так, чтобы одноцветные кубики не соприкасались (даже вершинами). Какое наименьшее число цветов ему понадобится?
7. Петя написал на листке 10 различных натуральных чисел и посчитал их среднее арифметическое, оно оказалось равно 15. **(a)** Какое наибольшее число могло быть написано у Пети? **(b)** А если числа могут повторяться?
8. В Париже было 25 мушкетеров, которые всегда говорят правду и 25 гвардейцев кардинала, которые всегда лгут. Когда король вызвал к себе 25 человек, каждый из них заявил, что вызвал на дуэль одного из не присутствующих в зале мушкетеров (при этом никакого мушкетера дважды на дуэль не вызывали). Какое максимальное количество мушкетеров могло быть в зале?